



PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
JUDUL PROGRAM

Penggunaan Daun dan Biji *Annona muricata* Sebagai Pestisida Alami untuk
Mengendalikan *Nilaparvata lugens* pada *Oryza sativa*

BIDANG KEGIATAN :
PKM PENELITIAN

Diusulkan oleh :

Wily Binafsihi	NIM. H0214045	(Angkatan 2014)
Widya Aryani	NIM. H0214044	(Angkatan 2014)
Siti Kharisma Fauziah Sari	NIM. H0214039	(Angkatan 2014)
Adhia Azhar Fauzan	NIM. H0213002	(Angkatan 2013)

UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2015

PENGESAHAN PKM-PENELITIAN

1. Judul Kegiatan : Penggunaan Daun dan Biji *Annona muricata* Sebagai Pestisida Alami untuk Mengendalikan *Nilaparvata lugens* pada *Oryza sativa*
2. Bidang Kegiatan : PKM-P
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Wily Binafsihi
 - b. NIM : H0214045
 - c. Jurusan : Ilmu Tanah
 - d. Universitas : Universitas Sebelas Maret Surakarta
 - e. Alamat Rumah dan No Tel/HP : Jalan Gunung Galunggung D.35 No.233 RT/RW. 08/16 Perumnas, Kota Cirebon Hp: 085642254223
 - f. Alamat email : wbinafsihi@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 3 orang
5. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Komariah, S.TP., M.Sc., Ph.D
 - b. NIDN : 0023057805
 - c. Alamat Rumah dan No Tel/HP : Jalan Yustisia No. 5 Perum UNS, Jumok, Jaten, Karanganyar (0271) 495445; HP: 085743648189
6. Biaya Kegiatan Total
 - a. Dikti : Rp. 9.940.000
 - b. Sumber lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 bulan

Surakarta, 30 September 2015

Menyetujui
Wakil Dekan
Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

(Hery Widianto, S.P., M.P)
NIP. 197101171996011002

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Wily Binafsihi)
NIM. H0214045

Wakil Rektor
Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

(Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si)
NIP. 196601111991031002

Dosen Pendamping

(Komariah, S.TP., M.Sc., Ph.D)
NIDN. 0023057805

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN	iv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	1
C. Tujuan	2
D. Urgensi Penelitian	2
E. Luaran yang Diharapkan	2
F. Manfaat	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
III. METODE PENELITIAN	5
A. Tahapan Penelitian	5
B. Luaran	6
C. Indikator Capaian	6
D. Teknik Pengumpulan Data	6
E. Analisis Data	7
F. Cara Penafsiran	7
G. Penyimpulan Hasil Penelitian	7
IV. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	8
A. Anggaran Biaya	8
B. Jadwal Kegiatan	8
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

RINGKASAN

Hama Wereng pada padi yang banyak terdapat di Indonesia adalah wereng coklat atau *Nilaparvata lugens* yang menghisap cairan tanaman, sehingga tanaman padi menguning dan menjadi kering. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan untuk membasmi hama wereng coklat adalah daun dan biji *Annona muricata* atau sirsak, karena mengandung *repellent* (penolak serangga) dan *antifeedant* (mengurangi nafsu makan serangga).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh komposisi dan dosis dari ekstrak daun dan biji sirsak terhadap mortalitas hama wereng. Penelitian dilakukan dengan menguji ekstrak daun dan biji sirsak yang sudah dibuat terlebih dahulu. Pengujian menggunakan rancangan acak lengkap dengan 6 perlakuan, yaitu kontrol menggunakan pestisida Regentekstrak daun 25%, ekstrak daun 50%, ekstrak biji 25%, ekstrak biji 50% dan ekstrak daun 25% ditambahkan ekstrak biji 25%, dengan 3 ulangan. Pengujian dilakukan dengan menyemprotkan cairan pada masing-masing 5 populasi wereng. Analisis data dilakukan dengan Uji F (ANOVA), dilanjutkan dengan Uji lanjut Duncan jika ada perbedaan nyata, masing-masing pada taraf $\alpha = 0,05$.

Luaran yang diharapkan adalah selain pestisida alami, juga karya tulis ilmiah (publikasi) di Jurnal Sains Tanah ISSN 1412-3606, Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Kata kunci: ekstrak daun dan biji sirsak, mortalitas hama.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hama wereng coklat (*Nilaparvata lugens*) merupakan hama pengganggu tanaman padi yang merupakan masalah pertanian di Indonesia. Masalah hama wereng ini merupakan masalah yang sering terjadi setiap tahun dilahan pertanaman padi. Hama wereng ini menyebabkan tanaman padi rusak tampak seperti terbakar karena wereng menghisap cairan sel yang terdapat pada floem tanaman padi (*Oryza sativa*). Bahkan hama wereng ini mampu menularkan penyakit kerdil pada tanaman padi. Masalah-masalah yang disebabkan oleh hama wereng ini sangat merugikan petani, petani seringkali gagal panen karena tanaman padi mengalami kerusakan.

Berbagai upaya penanggulangan masalah hama wereng ini sudah banyak dilakukan yang salah satunya adalah dengan pemberian pestisida atau insektisida pada tanaman padi. Namun dewasa ini pemberian pestisida untuk membasmi wereng menggunakan bahan kimiawi yang berdampak negatif seperti pencemaran lingkungan karena kadar penggunaan berlebih. Berbagai penelitian banyak dilakukan untuk menciptakan pestisida yang ramah lingkungan. Salah satunya adalah penelitian mengenai bahan alami pengganti bahan kimia untuk pestisida yang didapat dari bahan organik seperti buah-buahan maupun tumbuh-tumbuhan.

Daun dan biji tanaman sirsak (*Annona muricata*) memiliki potensi sebagai bahan pestisida alami pengganti pestisida kimia. Daun dan biji sirsak mengandung zat aktif *repellent* yang berfungsi sebagai penolak serangga, serta zat *antifeedant* yang berfungsi untuk menghambat nafsu makan bagi organisme (Lusiana, 2011). Sejauh ini, penelitian yang telah dilakukan adalah pemanfaatan ekstrak daun sirsak untuk pestisida hama Thrips pada tanaman cabai, hama rayap tanah dan nyamuk *Anopheles aconitus* (Jannah, 2010). Namun belum pernah dikaji pengaruhnya untuk membasmi wereng. Padahal kandungan zat aktif *repellent* dan zat *antifeedant* dalam daun dan biji sirsak dapat diolah menjadi pestisida alami yang dapat membasmi hama wereng yang selama ini merupakan musuh utama petani padi. Sehingga diperlukan kajian mengenai manfaat daun dan biji sirsak untuk membasmi hama wereng coklat pada tanaman padi.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang akan dijawab dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah pengaruh komposisi dan dosis dari ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata*) terhadap mortalitas hama wereng?

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengkaji pengaruh komposisi dan dosis dari ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata*) terhadap mortalitas hama wereng.

D. Urgensi Kegiatan

Hama wereng pada pertanaman padi merupakan masalah utama petani saat ini. Pengendalian hama wereng sangat diperlukan agar petani tidak mengalami kerugian yang disebabkan oleh kerusakan tanaman akibat hama wereng. Saat ini pengendalian hama wereng masih menggunakan pestisida berbahan kimia yang berdampak negatif seperti pencemaran lingkungan. Penting untuk dikembangkan pestisida alami yang tidak berbahan kimia yang mampu mengendalikan hama wereng serta tidak mencemari lingkungan. Pestisida alami ini dapat dibuat dengan cara yang mudah dan ekonomis, sehingga petani dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai pengganti penggunaan pestisida berbahan kimia yang harganya cukup mahal.

E. Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Pestisida Alami dari biji dan daun sirsak.
2. Tulisan ilmiah pada jurnal Sains Tanah (ISSN: 1412 – 3606), Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

F. Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Pengoptimalan pemanfaatan bahan alami dari daun dan biji sirsak sebagai pestisida pembasmi hama wereng.
2. Mensosialisaikan cara pembuatan pestisida alami dari daun dan biji sirsak.
3. Mengurangi penggunaan pestisida kimiawi oleh petani digantikan dengan penggunaan pestisida alami yang lebih ramah lingkungan dan ekonomis, dan mendukung ketahanan pangan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens*) merusak tanaman padi dengan cara mengisap cairan sel batang tanaman padi, sehingga pertumbuhan tanaman terhambat dan jika populasinya tinggi dapat menyebabkan tanaman padi mati kekeringan atau kelihatan seperti terbakar (*hopperburn*). Disamping itu, wereng batang coklat juga berfungsi sebagai vektor virus kerdil rumput dan kerdil hampa. Wereng batang coklat mampu beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan dalam waktu yang cepat dan bahkan bisa menghasilkan populasi baru dalam waktu singkat. Dengan kemampuan yang dimiliki wereng batang coklat, hingga ini tidak mudah untuk mengendalikan populasinya (Yaherwandi et al., 2009).

Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan pengendalian hama. Akan tetapi pengendalian hama dengan menggunakan insektisida kimia sebagian besar tidak efektif. Oleh sebab itu, perlu dilakukan upaya pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk mengendalikan serangan hama. Salah satunya dengan menggunakan tanaman sirsak (*Annona muricata*) sebagai insektisida alami (Septerina, 2002).

Lebih lanjut Septerina (2002) menyatakan bahwa daun sirsak memiliki kandungan senyawa *acetoginin*, antara lain *asimisin*, *bulatacin* dan *squamosin*. Senyawa *acetoginin* dapat berfungsi sebagai *antifeedant* apabila dalam konsentrasi tinggi. Pada keadaan ini, hama tidak lagi bergairah melahap makanan yang disukainya. Tetapi pada suhu rendah, senyawa *acetoginin* dapat bersifat racun bagi hama sehingga menyebabkan kematian.

Menurut penelitian yang dilakukan Shidiqi et al. (2008) dalam Jannah (2010), *acetoginin* merupakan senyawa *polyketides* dengan struktur 30-32 rantai karbon tidak bercabang yang terikat pada gugus 5-methyl-2-furanose. Rantai furanose dalam gugus hydrofuranose pada C₂₃ memiliki aktifitas sitotoksik, dan derivat *acetoginin* yang berfungsi sitotoksik adalah *asimicin*, *bulatacin* dan *squamocin*.

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa ekstrak daun sirsak dapat dijadikan alternatif untuk mengendalikan beberapa serangga hama. Penelitian yang dilakukan Sudarmanto (2009) dalam Jannah (2010) menyebutkan bahwa ekstrak daun sirsak dapat menekan gangguan hama Thrips pada tanaman cabai. Simanjuntak (2007) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa ekstrak bubuk daun sirsak dapat digunakan untuk mengendalikan hama rayap tanah. Bukan saja untuk mengendalikan hama, ekstrak daun sirsak dapat pula digunakan untuk membunuh jentik nyamuk *Anopheles aconitus* dengan tingkat kematian 100% (Rislanisyah 2000 dalam Jannah 2010).

Pembuatan pestisida alami dapat dilakukan secara sederhana dan secara laboratorium. Pembuatan pestisida alami, yaitu dalam bentuk ekstrak secara sederhana (jangka pendek) dapat dilakukan oleh petani, dan penggunaannya biasanya dilakukan sesegera mungkin setelah pembuatan ekstrak. Pembuatan secara sederhana ini berorientasi kepada penerapan usaha tani berinput rendah.

Sedangkan cara laboratorium (jangka panjang) biasanya dilakukan oleh tenaga ahli yang sudah terlatih dan hasil kemasannya memungkinkan untuk disimpan relatif lama. Pembuatan pestisida alami dapat dilakukan dengan cara penggerusan, penumbukan, pembakaran atau pengepresan untuk menghasilkan produk berupa tepung, abu atau pasta. Kemudian produk tersebut diberi air agar menjadi produk ekstrak dalam bentuk larutan (Asmaliah et al., 2010).

III. METODE PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimental, dengan desain rancangan acak lengkap. Tahapan penelitian yang dilakukan dibedakan mejadi dua, yaitu:

1. Membuat ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*).
 - a. Menumbuk daun sirsak (*Annona muricata*), rimpang jeringau, dan bawang putih sampai halus.
 - b. Mencampur bahan tersebut dengan sabun colek.
 - c. Merendam campuran tersebut dalam 20 liter air selama dua hari.
 - d. Menyaring larutan dengan kain halus.
 - e. Menambahkan 15 liter air setiap 1 liter air saringan.
 - f. Menyemprotkan pestisida alami secara merata pada bagian bawah *Oryza sativa*.
2. Membuat ekstrak biji sirsak (*Annona muricata*).
 - a. Mencincang halus biji dan daun *Annona muricata* sebanyak 250 gram.
 - b. Mencampur dengan mikroba (efektif mikroorganisme) sebanyak 50 ml.
 - c. Mencampur dengan tetes gula sebanyak 50 ml dan mencampur dengan air sebanyak 1 liter.
 - d. Memasukkan semua bahan ke dalam drum plastik, menutup rapat dan menyimpan dalam ruangan yang hangat (20-35°C). Pastikan tidak terkena sinar matahari langsung.
 - e. Mengaduk secara teratur dengan cara menggoyangkan ember dan membuka tutup drum untuk membebaskan gas.
 - f. Fermentasi dan pembebasan gas dalam 2-5 hari.
 - g. Menyaring ekstrak yang dihasilkan dan memasukkan ke dalam botol plastik.
 - h. Penggunaan ekstrak dapat dilakukan dengan menyiramkan ke tanah atau tanaman secara merata dalam bentuk larutan dengan dosis 5-10 cc/liter air.
3. Mengembangbiakkan hama wereng.
 - a. Menangkap hama wereng.
 - b. Membuat kandang atau sarang hama wereng.
 - c. Menyimpan dan memelihara wereng pada kandang atau sarang yang sudah dipersiapkan.



Contoh kandang atau sarang wereng.

Menguji ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata*) pada hama wereng sebagai pestisida alami. Pengujian dilakukan dengan rancangan acak lengkap dengan 6 perlakuan masing-masing diulang 3 kali. Perlakuannya adalah sebagai berikut:

1. Perlakuan 1: Kontrol (dengan menggunakan pestisida Regent yang biasa digunakan oleh petani).
2. Perlakuan 2: Ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dengan dosis 25%.
3. Perlakuan 3: Ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dengan dosis 50%.
4. Perlakuan 4: Ekstrak biji sirsak (*Annona muricata*) dengan dosis 25%.
5. Perlakuan 5: Ekstrak biji sirsak (*Annona muricata*) dengan dosis 50%.
6. Perlakuan 6: Ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata*) dengan dosis 25% + 25%.

Untuk menguji, maka wereng dengan umur yang relatif sama dimasukkan pada toples, masing-masing 5 ekor tiap toples. Kemudian disemprotkan dengan masing-masing perlakuan, setelah 24 dan 48 jam dilakukan pengamatan terhadap mortalitas (kematian) hama wereng dalam toples.

B. Luaran

Luaran yang diharapkan adalah mortalitas dari hama wereng dengan pestisida alami tidak signifikan berbeda dengan pestisida kimia, sehingga dapat dipublikasikan secara ilmiah.

C. Indikator Capaian

Tingkat keberhasilan program penelitian diukur dengan perbedaan yang tidak signifikan pada mortalitas dari pestisida kimia dengan ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata*) pada taraf $\alpha=0,05$.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan terhadap mortalitas wereng setiap 24 dan 48 jam setelah penyemprotan dengan pestisida kimia dan ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata*) pada dosis yang berbeda.

E. Analisis Data

Proses analisis data Dilakukan menggunakan software SPSS 16.0 dengan analisis varians (ANOVA), jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan masing-masing pada taraf $\alpha = 0,05$

F. Cara Penafsiran

Penafsiran data adalah jika hasil uji F (ANOVA) menunjukkan bahwa nilai mean (rata-rata) dari jumlah wereng yang mati pada perlakuan ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata*) tidak berbeda nyata dengan kontrol (pestisida kimia). Maka ekstrak daun dan biji sirsak (*Annona muricata*) efektif digunakan untuk membasmi hama wereng. Selanjutnya setelah dilakukan uji lanjut Duncan, maka perlakuan di mana wereng paling banyak mati merupakan dosis yang paling efektif

Namun, jika uji F (ANOVA) menunjukkan perbedaan yang signifikan (lebih rendah dibanding pestisida kimia), maka pestisida alami yang dibuat diduga belum efektif sehingga diperlukan uji lanjut pada penelitian berikutnya.

G. Penyimpulan Hasil Penelitian

Dari hasil analisis data yang dihasilkan (Uji F), maka dapat disimpulkan efektif tidaknya penggunaan ekstrak biji dan buah sirsak (*Annona muricata*) untuk pestisida alami pengganti pestisida kimiawi.

IV. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

A. Anggaran Biaya

Dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat (PKMP) ini biaya keseluruhan yang diusulkan ke DIKTI adalah Rp. 9.940.000 dengan rincian sebagai berikut:

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Bahan habis pakai	1.000.000
2	Peralatan Penunjang	4.920.000
3	Perjalanan	1.800.000
4	Lain-lain	2.220.000

B. Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3	Bulan ke-4	Bulan ke-5
1	Persiapan Administrasi					
2	Pembuatan ekstrak biji dn daun sirsak					
3	Survei Penangkapan wereng serta pengemabngbiaakn di laboratotium					
4	Pengujian					
5	Analisis data					
6	Penyusunan Laporan dan penulisan naskah publikasi					
7	Monitoring					

DAFTAR PUSTAKA

- Asmaliah, Etik Erna Wati H, Sri Utami, Kusdi Mulyadi, Yudhistira, dan Fitri Windra Sari. 2010. Pengenalan Tumbuhan Penghasil Pestisida Nabati Dan Pemanfaatannya Secara Tradisional. Kementrian Kehutanan. Palembang.
- Baehaki S. E. 2011. Strategi Fundamental Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat Dalam Pengamanan Produksi Padi Nasional. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Subang.
- Jannah R. N. Uji Efektifitas Ekstrak Daun Sirsak Sebagai Pestisida Nabati Terhadap Pengendalian Hama Tanaman Sawi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ningsih Dwi H, Sucipto, Catur Wasonowati. 2012. Efektifitas Daun Sirsak Sebagai Biopestisida Terhadap Hama Thrips Pada Tanaman Kacang Hijau. Universitas Trunojoyo Madura.
- Yaherwandi, Reflinaldo, dan Ayu Rahmadani. 2009. Biologi *Nilaparvata lugens* Stall Pada Empat Varietas Tanaman Padi. Universitas Andalas Padang.

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota

Biodata Ketua Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Wily Binafsihi
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Ilmu Tanah
4	NIM	H0214045
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Cirebon, 31 Maret 1996
6	E-mail	wbinafsihi@gmail.com
7	Nomor Hp	085642254223

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Kebon Baru 5 Kota Cirebon	SMPN 4 Kota Cirebon	SMAN 1 Kota Cirebon
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk – Lulus	2002-2008	2008-2011	2011-2014

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-


D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Juara 1 Lomba Debat Bahasa Inggris Se-wilayah III Jawa Barat	Universitas Swadaya Gunung Djati Cirebon	2013
2	Best Speaker Lomba Debat Bahasa Inggris Se-wilayah III Jawa Barat	Universitas Swadaya Gunung Djati Cirebon	2013

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Surakarta, 30 September 2015

Pengusul,


(Wily Binafsihi)

Biodata Anggota Pelaksana 1

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Widya Aryani
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Ilmu Tanah
4	NIM	H0214044
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Karanganyar, 9 Agustus 1996
6	E-mail	widvanyani61@gmail.com
7	Nomor Hp	085654223444

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 25 Pontianak	SMPN 10 Pontianak	SMAN 6 Surakarta
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk – Lulus	2002-2008	2008-2011	2011-2014

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Surakarta, 30 September 2015

Pengusul,

(Widya Aryani)

Biodata Anggota Pelaksana 2**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Siti Kharisma Fauziah Sari
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Ilmu Tanah
4	NIM	H0214039
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 13 September 1996
6	E-mail	ziakhkharisma@student.uns.ac.id
7	Nomor Hp	083876290293

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 05 Pagi Rawa Badak Selatan	SMPN 173 Jakarta	SMAN 75 Jakarta
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk – Lulus	2002 – 2008	2008 – 2011	2011 – 2014

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Surakarta, 30 September 2015

Pengusul,



(Siti Kharisma Fauziah Sari)

Biodata Anggota Pelaksana 3**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Adhia Azhar Fauzan
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Ilmu Tanah
4	NIM	H0213002
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bekasi, 20 April 1995
6	E-mail	adhia_aa@yahoo.com
7	Nomor Hp	081617507292

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Harapan Baru 2 Bekasi Utara	SMPN 1 Serang Kota Banten	SMAN 14 Kota Bekasi
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk – Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Surakarta, 30 September 2015

Pengusul,



(Adhia Azhar Fauzan)

Biodata Dosen Pembimbing

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Komariah, STP., M.Sc., Ph.D.
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Ilmu Tanah
4	NIDN	0023057805
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Medan, 23 Mei 1978
6	E-mail	komariah23@gmail.com
7	Nomor Hp	085743648189

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Institusi	Universitas Lampung, Indonesia	Gifu University, Japan	United Graduate School of Gifu Univ., Japan
Jurusan	Teknik Pertanian	Irrigation and Drainage	Irrigation and Drainage
Tahun Masuk – Lulus	1996-2001	2003-2005	2005-2008

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	The Conference of The Japanese Society of Irrigation, Drainage and Reclamation Engineering (JSIDRE).	The Influence of Organic Mulch on Soil Physical Properties in Pineapple (<i>Ananascomosus</i>) Plantation under Tropical Monsoon Climate.	Gifu University, Gifu, Japan. 23-26 Agustus 2005
2	14 th Indonesian Scientific Meeting in Japan.	The Role of Rice Husk, Straw and Bran for Organic Mulching on Soil Moisture and Temperature	Nagoya University, Nagoya, Japan. 3 September, 2005
3	18 th World Congress of Soil Science.	Influence of Selected Organic Mulches on Soil Temperature, Soil Moisture and Pineapple (<i>Ananascomosus</i>) Production under Tropical Monsoon Climate.	Philadelphia, Pennsylvania, USA. 9-15 July 2006

4	The Conference of The Japanese Society of Irrigation, Drainage and Reclamation Engineering (JSIDRE)	Soil Moisture and Temperature Profile under Crop Residues Mulching and Maize Canopy	Utsunomiya University, Totsugi, Japan. 8-11 Agustus 2006
5	Temu Ilmiah XIII Persatuan Pelajar Indonesia Korda Chubu	Short-Term solarization on soil properties and broccoli (<i>Brassica sp.</i>) Yield	Gifu University, Japan 19 Mei 2007
6	International Seminar on Sustainable Biomass Production and Utilization: Challenges and Opportunities	Soil Physical Properties Affected by Combinations of Soil Solarization and Organic Amendment	Lampung, 3-4 Agustus 2009
7	Seminar Hasil-hasil Penelitian Dosen LPPM UNS dana DIPA TA 2009/2010	Komposting sampah pasar Gede, Surakarta menuju pengelolaan sampah mandiri dan terpadu	LPPM UNS, Desember 2009
8	International Conference of Agriculture and Food Engineering	Conservation Techniques for Soil Erosion Control in Tobacco-Based Farming System at Steep Land Areas of Progo Hulu Subwatershed, Central Java, Indonesia.	Tokyo, Japan, May 26-28, 2010
9	Seminar Hasil-hasil Penelitian dosen Fakultas Pertanian UNS dana DIPA TA 2010/2011	Identifikasi Anakan Kemarau di Kecamatan Gondangrejo, Kab. Karanganyar untuk Antisipasi Kegagalan Panen Akibat Perubahan Iklim	Fakultas Pertanian, UNS, 15 Januari 2011
10	Semiloka “Penguatan Pengelolaan Tanaman Terpadu dan Antisipasi Perubahan Iklim untuk Peningkatan Produksi Pangan”	Dampak Perubahan Iklim terhadap Kejadian Iklim Ekstrem dan Pengaruhnya pada Usaha tani di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah	Surakarta, 1 Desember 2011

11	Prosiding Seminar dan Kongres Nasional X Himpunan Ilmu Tanah Indonesia	Dampak Perubahan Iklim terhadap Pengkelasan Wilayah Agroklimat Oldeman Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah	Surakarta 6-8 Desember 2011
12	Symposium "Recent Topics in the Agricultural Science and Technology"	Water Harvesting: Previous, Present and Future Prospects	Gifu University, Japan, 20 Juli 2012

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Dosen Berprestasi Juara II	Fakultas Pertanian UNS	2012
2	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Surakarta, 30 September 2015
Pembimbing,



(Komariah, STP., M.Sc., Ph.D.)

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Bahan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Ember	Sebagai wadah untuk mencampur bahan pestisida	2 Buah	60000	120000
Botol Kemasan	Sebagai wadah ekstrak daun dan biji yang akan di aplikasikan pada tanaman	5 Buah	20000	100000
Saringan halus	Untuk menyaring dan mendapatkan ekstrak daun	5 Buah	10000	50000
Sprayer	Sebagai alat penyemprotan pada tanaman	6 Buah	20000	120000
Pisau	Untuk memotong bahan-bahan pembuat ekstrak	4 Buah	50000	200000
Lesung + penumbuk	Untuk menumbuk bahan-bahan pembuat ekstrak	2 Unit	100000	200000
Drum + penutup	Untuk fermentasi bahan yang sudah dicampur	1 Unit	250000	250000
Pengaduk	Sebagai alat untuk mengaduk bahan hingga homogen	4 Buah	15000	60000
Sarung Tangan	Alat untuk membantu dalam mencampur bahan pestisida	4 Pasang	30000	120000
Botol Plastik	Sebagai wadah ekstrak yang sudah jadi	10 Buah	10000	100000
Kandang wereng	Sebagai tempat perkembang biakan hama wereng	6 Unit	500000	3000000

Jaring	Menangkap wereng yang akan dijadikan sampel	4	25000	100000
Toples	Untuk menyimpan sampel wereng	10	50000	500000
SUB TOTAL (Rp)				4.920.000,-

2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Daun sirsak	Sebagai bahan utama	10 kg	10000	100000
Mikroba aktif	Sebagai starter dalam pembuatan ekstrak	100 ml	200000	400000
Rimpang jeringau	Sebagai bahan tambahan	10 kg	20000	200000
Bawang putih	Sebagai bahan tambahan	3 kg	20000	50000
Sabun colek	Sebagai bahan tambahan	3 Pack	10000	30000
Gula pasir	Sebagai bahan tambahan	1 kg	20000	20000
Pestisida regent	Sebagai bahan untuk variabel kontrol	1 Liter	200000	200000
SUB TOTAL (Rp)				1.000.000,-

3. Perjalanan

Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Perjalanan ke lahan penelitian	Untuk biaya akomodasi selama 3 hari	4 Orang	150000	1800000
SUB TOTAL (Rp)				1.800.000,-

4. Lain-lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Pembuatan proposal	Untuk data dan pengajuan dana	3 Eks	30000	150000
Penyusunan laporan hasil penelitian	Menyajikan laporan dari hasil penelitian	1 Eks	50000	50000

Penggandaan laporan	Sebagai arsip	5 Eks	50000	250000
Seminar hasil penelitian	Mem-presentasikan hasil penelitian	1 Kali	350000	350000
Monitoring	Untuk memonitor lahan yang di teliti	5 Kali	200000	1000000
Dokumentasi Laporan dan Pengiriman	Untuk Dokumentasi	1 Paket	400000	400000
SUB TOTAL (Rp)				2.220.000,-
Total				9.940.000,-

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)	Uraian Tugas
Wily Binafsihi/ H0214045	Ilmu Tanah	Pertanian	20 jam/ minggu	1. Survei 2. Koordinator tim 3. Penanggung jawab dalam penyediaan alat dan bahan 4. Melakukan persiapan.
Widya Aryani/ H0214044	Ilmu Tanah	Pertanian	20 jam/ minggu	1. Survei 2. Sekertaris dan sebagai asisten koordinator 3. Membantu dalam mengkoordinasi tim 4. Serta mengatur jadwal kegiatan
Siti Kharisma Fauziah Sari/ H0214039	Ilmu Tanah	Pertanian	20 jam/ minggu	1. Survei 2. Bendahara, 3. Bertanggung jawab pada penyediaan sampel objek penelitian
Adhia Azhar Fauzan/ H0213002	Ilmu Tanah	Pertanian	20 jam/ minggu	1. Survei 2. Analisis hasil uji 3. Bertanggung jawab pada penentuan lahan penelitian dan pengambilan sampel.

Lampiran 4. Lembar Penyetujuan Ketua Kegiatan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA
Jalan Ir Sutami 36A Surakarta 57126 Telp. 0271-646994

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITIAN/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wily Binafsihi
NIM : H0214045
Program Studi : Ilmu Tanah
Fakultas : Pertanian

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-P saya dengan judul: **Penggunaan Daun Dan Biji *Annona muricata* Sebagai Pestisida Alami Untuk Mengendalikan *Nilaparvata lugens* Pada *Oryza sativa*** yang diusulkan untuk tahun anggaran 2016 bersifat **original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.**

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 30 September 2015

Menyetujui,

Wakil Rektor

Bidang Kemahasiswaan dan Alumni

(Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si.)
NIP. 196606111991031002

Ketua Pelaksana Kegiatan,

(Wily Binafsihi)
NIM. H0214045